

Студ. Горнак О.В., Федорова О.И.,
доц. Буткевич В.Г.
УО «ВГТУ»

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ НИТИ С РАЗРЕЗНЫМ ВОРСОМ

В текстильной промышленности широкое распространение получили различные виды ворсовых нитей. Одними из таких видов нитей являются многокомпонентные фасонные нити с разрезным ворсом.

Одной из основных задач при получении нити с разрезным ворсом является формирование волокнистого полуфабриката требуемой формы и структуры. Ворсовый компонент при этом движется по нитеформирующей поверхности по спирали с переменным шагом. Правильная заполняемость ворсового компонента позволяет получить фасонные нити с разрезным ворсом требуемого качества.

Авторами разработана технология и создано оборудование, позволяющее формировать данный вид нитей широкого диапазона линейных плотностей. В созданном оборудовании использованы ножи круглой формы, что позволяет значительно стабилизировать условия формирования волокнистого полуфабриката и исключить влияние режущего элемента на процесс формирования многокомпонентной комбинированной нити с разрезным ворсом. Использование модернизированных колец с бегунками и веретенами кольцевых прядильных машин для переработки волокон шерсти позволило значительно увеличить скорость формирования нити и в результате достичь скоростей в 8-10 м/мин.

Разработанная технология и оборудование могут быть внедрены на текстильных предприятиях, использующих нити линейной плотности более 60 текс.

УДК 689.053.24

Студ. Власенко С.С.,
доц. Семин А.Г., Тимофеев А.М.
УО «ВГТУ»

СИНТЕЗ И АНАЛИЗ МЕХАНИЗМОВ НА ОСНОВЕ ШАРНИРНОГО ДВУХКРИВОШИПНОГО ЧЕТЫРЕХЗВЕННИКА

Неравномерное движение исполнительного органа часто требуется в машинах легкой и текстильной промышленности для уменьшения скорости исполнительного органа при обработке полуфабриката. Для преобразования равномерного вращательного движения входного звена механизма в неравномерное движение входного звена можно применять шарнирные двухкривошипные четырехзвенные механизмы, у которых скорость выходного кривошипа зависит от размеров механизма.

В швейных машинах самым распространенным является кривошипно-коромысловый механизм нитепритягивателя. Большим недостатком этого механизма является значительный излишек подаваемой нити, что отрицательно сказывается на протекании технологического процесса. Для устранения указанного недостатка предложен шарнирный двухкривошипный нитепритягиватель с пальцем на шатуне, движущимся по замкнутой кривой.